

**HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AFEKTIF DAN MATEMATIKA
SISWA DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF FISIKA SISWA
KELAS XI KEPERAWATAN SMK KESEHATAN
CITRA MEDIKA SUKOHARJO**



Skripsi

Oleh:

Septian Bayu Nugraha

K2309071

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Septian Bayu Nugraha
NIM : K2309071
Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa Skripsi saya berjudul **“HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AFEKTIF DAN MATEMATIKA SISWA DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF FISIKA SISWA KELAS XI KEPERAWATAN SMK KESEHATAN CITRA MEDIKA SUKOHARJO”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2016

Yang membuat pernyataan



Septian Bayu Nugraha

**HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AFEKTIF DAN MATEMATIKA
SISWA DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF FISIKA SISWA
KELAS XI KEPERAWATAN SMK KESEHATAN
CITRA MEDIKA SUKOHARJO**

**Oleh :
Septian Bayu Nugraha
K2309071**

Skripsi

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Juli 2016**

PERSETUJUAN

Nama : Septian Bayu Nugraha

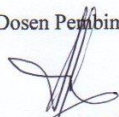
NIM : K2309071

Judul Skripsi : Hubungan Antara Kemampuan Afektif dan
Matematika Siswa dengan Kemampuan Kognitif
Fisika Siswa Kelas XI Keperawatan SMK Kesehatan
Citra Medika Sukoharjo

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret
Surakarta.

Surakarta, 27 Juli 2016

Dosen Pembimbing I,



Drs. Sarantoro, M.Si.

NIP. 19570820 198601 1 001

Dosen Pembimbing II,



Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc.

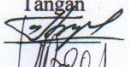

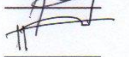
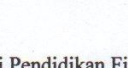
NIP. 19770926 200212 2 001

PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Septian Bayu Nugraha
NIM : K2309071
Judul Skripsi : Hubungan Antara Kemampuan Afektif dan Matematika Siswa dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa Kelas XI Keperawatan SMK Kesehatan Citra Medika Sukoharjo.

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Kamis, tanggal 28 Juli 2016 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi sesuai balikan dari Tim Penguji

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

| | Nama Terang | Tanda Tangan | Tanggal Pengesahan |
|------------|----------------------------------|--|--------------------|
| Ketua | Dwi Teguh Rahardjo, S.Si., M.Si. |  | 29 Juli 2016 |
| Sekretaris | Drs. Yohanes Radiyono, M.Pd. |  | 29 Juli 2016 |
| Anggota I | Drs. Surantoro, M.Si. |  | 29 Juli 2016 |
| Anggota II | Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc. |  | 29 Juli 2016 |

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Fisika pada

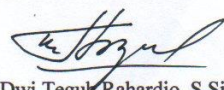
Hari : Jumat

Tanggal : 29 Juli 2016

Mengesahkan



Kepala Program Studi
Pendidikan Fisika


Dwi Teguh Rahardjo, S.Si., M.Si.
NIP. 19680403 199802 1 001

ABSTRAK

Septian Bayu Nugraha. **HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AFEKTIF DAN MATEMATIKA SISWA DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF FISIKA SISWA KELAS XI KEPERAWATAN SMK KESEHATAN CITRA MEDIKA SUKOHARJO.** Skripsi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2016.

Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) ada atau tidak adanya hubungan antara kemampuan afektif dengan kemampuan kognitif Fisika siswa; (2) ada atau tidak adanya hubungan antara kemampuan Matematika siswa dengan kemampuan kognitif Fisika siswa ; (3) ada atau tidak adanya hubungan antara kemampuan afektif dan Matematika siswa dengan kemampuan kognitif Fisika siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasi. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI keperawatan 1 sejumlah 34 siswa yang seluruhnya dijadikan sampel dalam penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data kemampuan afektif Fisika siswa, kemampuan Matematika siswa dan kemampuan kognitif Fisika siswa. Analisis data menggunakan analisis teknik regresi ganda dengan uji prasyarat hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji t dan uji F .

Kesimpulan penelitian bahwa: (1) secara signifikan tidak ada hubungan yang positif antara kemampuan afektif dengan kemampuan kognitif Fisika siswa, dengan nilai $t_{hitung} = 1,492 < t_{tabel} = 2,036$ dan nilai sig yang lebih besar dari 0,05 ($0,146 > 0,05$); (2) bahwa secara signifikan ada hubungan yang positif antara kemampuan Matematika dengan kemampuan kognitif Fisika siswa, dengan nilai $t_{hitung} = 5,080 > t_{tabel} = 2,036$ dan nilai sig yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) dan (3) bahwa secara signifikan ada hubungan positif antara kemampuan afektif dan kemampuan Matematika siswa secara bersama-sama dengan kemampuan kognitif Fisika siswa. Yang ditunjukkan dengan nilai $F_{hitung} = 14,496 > F_{tabel} = 2,91$ dan nilai sig yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$)

Kata kunci: Kemampuan afektif, kemampuan matematika dan kemampuan kognitif Fisika siswa

ABSTRACT

Septian Bayu Nugraha. **RELATION BETWEEN OF THE STUDENT'S AFFECTIVE AND MATHEMATICS ABILITY TO THE STUDENT'S PHYSICS COGNITIVE ABILITY OF XI GRADE STUDENTS OF CITRA MEDIKA SUKOHARJO NURSING VOCATIONAL HIGH SCHOOL.** Thesis, Faculty of Teacher Training and Education Sebelas Maret University. Surakarta. July 2016.

The goals of this research are: (1) presence or absence of relation between the affective ability to the student's Physics cognitive ability; (2) presence or absence of relations between the Mathematics ability to the student's Physics cognitive ability; (3) presence or absence of relations between the affective ability and the Mathematics Ability to the student's Physics cognitive ability.

Research methodology that used is the correlations method. Population of this research is all students in XI grade with 34 students and all of whom are sampled in research. The sample collection done by totaled sampling . Data collection technique using technique documentation .Documentation technique used to get datas of the affective ability, the Mathematics ability and the Physics cognitive ability. Data analysis using technique linear double regression by a prerequisite hypothesis test. The hypothesis use t test and F test.

Conclusions of research : (1) there is no significantly positive influence of the affective ability to the student's Physics cognitive ability. Shown by $t_{\text{value}} = 1,492 < t_{\text{table}} = 2,036$ and sig value greater than 0,05 ($0,146 > 0,05$); (2) there is significantly positive influence of the mathematical ability to the student's Physics cognitive ability. Shown by $t_{\text{value}} = 5,080 > t_{\text{table}} = 2,036$ and sig value smaller than 0,05 ($0,000 < 0,05$) and (3) there is significantly positive influence between of the affective ability and Mathematics ability to the student's Physic cognitive ability. Shown by $f_{\text{value}} = 14,496 > f_{\text{table}} = 2,91$ and sig value smaller than 0,05 ($0,000 < 0,05$)

Keywords : affective ability , mathematics ability and Physics cognitive ability.

MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.(Q.S Al-Insyirah: 6-7).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

**Bapak dan Ibu yang senantiasa
melimpahkan ridhonya untuk putranya
tersayang.**

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul **"HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN AFEKTIF DAN MATEMATIKA SISWA DENGAN KEMAMPUAN KOGNITIF FISIKA SISWA KELAS XI KEPERAWATAN SMK KESEHATAN CITRA MEDIKA SUKOHARJO"** dapat diselesaikan.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Joko Nurkamto M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Dwi Teguh Rahardjo, S. Si., M.Si. Kepala Program Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Dra. Rini Budiarti, M.Pd. Koordinator Skripsi Program Studi Fisika Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin untuk menyusun Skripsi ini.
4. Bapak Drs. Surantoro, M.Si. Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc. Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyusunan Skripsi.
6. Bapak H. Supardi, S.Pd.I.,M.Pd. Kepala Sekolah SMK Kesehatan Citra Medika Sukoharjo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Ibu, Bapak, dan kedua adik yang menjadi pemacu semangat untuk segera mempersembahkan karya terbaik sebagai sarjana.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan di UNS yang selalu memberikan dukungan untuk segera menggapai gelar sarjana.
9. Teman-teman Pendidikan Fisika FKIP UNS Angkatan 2009
10. Sahabat Pendidikan Fisika SBI UNS Angkatan 2009
11. Risang Mochamad Pattih, Dani Ramdani, Gunawan Eko Priyono, Aditya Surya Nugraha, Happy Noer Firstdiyansah, Agus Wahyu Widayanto, Dwi Prihartanto, Adhitya Surya Nugraha, Murti Febriyanti, Prisandini Pripta

Pamekar, Sri Mekarwati, Kusnia Setiarti dan Ari Wulandari yang menemani perjuangan menyelesaikan tugas akhir.

12. Teman-teman HMP Fisika Grafitasi, SKI FKIP UNS, JN UKMI UNS, PUSKOMDA FSLDK Solo Raya, dan FSLDK Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini jauh dari sempurna. Namun demikian penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

Surakarta, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMANAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PENGAJUAN | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMANAN PENGESAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| HALAMAN MOTTO | viii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 5 |
| D. Perumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| A. Tinjauan Pustaka | 7 |
| 1. Belajar dan Pembelajaran | 7 |
| 2. Kemampuan Afektif | 17 |
| 3. Kemampuan Matematika | 24 |
| 4. Kemampuan Kognitif Fisika | 27 |
| B. Penelitian yang Relevan | 31 |

| | | |
|---------|--|----|
| | C. Kerangka Berpikir | 32 |
| | D. Hipotesis..... | 34 |
| BAB III | METODE PENELITIAN | 35 |
| | A. Tempat dan Waktu Penelitian | 35 |
| | B. Desain Penelitian | 35 |
| | C. Populasi Sampel Penelitian | 36 |
| | D. Teknik Pengambilan Sampel | 37 |
| | E. Pengumpulan Data | 37 |
| | F. Teknik Analisis Data | 37 |
| | G. Prosedur Penelitian | 42 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN | 43 |
| | A. Deskripsi Data | 43 |
| | B. Analisis Data | 48 |
| | C. Pembahasan Hasil Analisis Data..... | 57 |
| BAB V | SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN | 60 |
| | A. Simpulan | 60 |
| | B. Implikasi Hasil Penelitian | 60 |
| | C. Saran | 61 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 62 |
| | LAMPIRAN | 66 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 4.1 | Data Nilai Kemampuan Afektif Siswa (X_1) | 44 |
| Tabel 4.2 | Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Afektif Siswa (X_1) | 44 |
| Tabel 4.3 | Data Nilai Kemampuan Matematika Siswa (X_2) | 45 |
| Tabel 4.4 | Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Matematika Siswa (X_2) .. | 46 |
| Tabel 4.5 | Data Nilai Kemampuan Kognitif Fisika Siswa (Y) | 47 |
| Tabel 4.6 | Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Kognitif Fisika Siswa (Y) | 47 |
| Tabel 4.7 | Rangkuman Hasil Uji Normalitas | 49 |
| Tabel 4.8 | Hasil Uji Heteroskedastisitas | 49 |
| Tabel 4.9 | Dasar Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi | 50 |
| Tabel 4.10 | Rangkuman Hasil Uji Multikolinieritas | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Paradigma Penelitian | 33 |
| Gambar 3.1 | Desain penelitian Regresi | 36 |
| Gambar 3.2 | Daerah Kritis Uji F | 41 |
| Gambar 3.3 | Daerah Kritis Uji t | 41 |
| Gambar 3.4 | Prosedur Penelitian | 42 |
| Gambar 4.1 | Histogram Nilai Kemampuan Afektif Siswa | 45 |
| Gambar 4.2 | Histogram Nilai Kemampuan Matematika Siswa | 46 |
| Gambar 4.3 | Histogram Nilai Kemampuan Kognitif Siswa | 48 |
| Gambar 4.4 | Daerah Kritis Uji F | 53 |
| Gambar 4.5 | Daerah Kritis Uji t Hubungan Kemampuan Afektif siswa..... | 54 |
| Gambar 4.6 | Daerah Kritis Uji t Hubungan Kemampuan Matematika Siswa | 56 |

LAMPIRAN

| | | |
|------------|---|----|
| Lampiran 1 | Surat Pengajuan Judul dan Permohonan Pembimbing | 66 |
| Lampiran 2 | Surat Ijin Menyusun Skripsi | 67 |
| Lampiran 3 | Surat Permohonan Ijin Penelitian | 68 |
| Lampiran 4 | Surat Permohonan Ijin Penelitian untuk Sekolah..... | 69 |
| Lampiran 5 | Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 70 |
| Lampiran 6 | Nilai Akhir Semester Siswa..... | 71 |
| Lampiran 7 | Hasil Statistik Menggunakan <i>SPSS 23.0</i> | 74 |